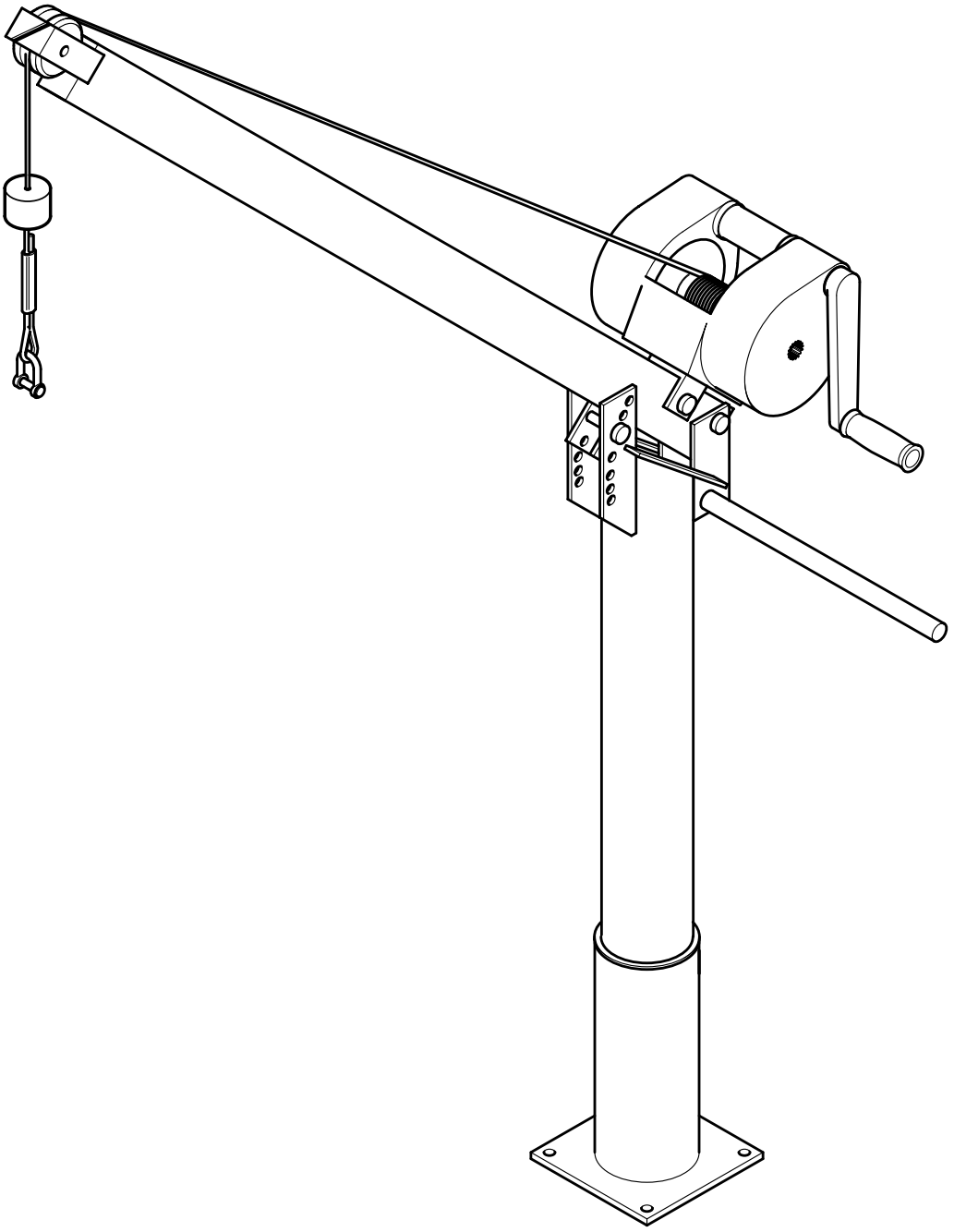
SULZER

Engin de levage ABS 5 kN



fr

Instruction d'installation et d'utilisation

Traduction des consignes d'origine

www.sulzer.com

1 597 0503 FR 01.2013

FR 0503-B

Instruction d'installation et d'utilisation

pour l'engin de levage ABS 5 kN

Version à embase A (fixation au sol)

Version à embase B (fixation au mur)

Sommaire

1 Généralités 4
1.1 Introduction 4
1.2 Application 4
1.3 Limites d'utilisation 4
1.4 Dimensions 5
1.5 Désignation de type de l'engin de levage et de ses composants 6
1.6 Plaque signalétique de type 6
2 Sécurité 6
2.1 Consignes de sécurité pour le conducteur 7
3 Montage de l'embase pour fût 8
4 Montage et démontage de l'engin de levage 9
5 Exemple de montage 10

Annexes :

Fiche d'essai / indications pour la personne compétente

Notice d'utilisation du treuil (jointe à l'emballage du fabricant)

Instruction de montage du système de fixation (chevilles) (jointe à l'emballage du fabricant)

1 Généralités

1.1 Introduction

Cette instruction d'installation et d'utilisation et le cahier séparé des Consignes de sécurité contiennent des instructions et des conseils de sécurité de base qui doivent être respectés lors du transport, de l'installation, du montage et de la mise en service. Ces documents doivent absolument être lus auparavant par le monteur et par le personnel compétent/l'exploitant et ils doivent être constamment disponibles sur le lieu d'utilisation de l'unité/de l'installation.

Les consignes de sécurité, qui peuvent mettre en danger la vie des personnes en cas de non-respect, sont repérées par un symbole de danger général.

ATTENTION ***Le non-respect des consignes de sécurité peut représenter un danger pour l'unité et ses fonctions.***

NOTA ***Est utilisé pour des informations importantes.***

Dans les indications de figures, p. ex. (3/2), le premier chiffre indique le numéro de la figure et le second, le numéro de repère dans cette même figure.

Cette instruction d'installation et d'utilisation est composée dans son intégralité par les documents listés ci-dessous qui de ce fait, font partie intégrante de cette instruction.

- Instruction d'installation et d'utilisation de l'engin de levage ABS 5 kN .
- Déclaration de conformité de l'engin de levage ABS 5 kN au sens de la Directive Machines (98/37/CE) annexe II A.
- Plan de contrôle des treuils, appareils de levage et de traction pour personnes compétentes.

A l'instruction d'installation et d'utilisation de l'engin de levage ABS 5 kN et ses parties intégrantes s'ajoutent les documents suivants, qui en font également partie intégrante :

- Notice d'utilisation du fabricant du treuil à câble (y compris déclaration de conformité).
- Instruction de montage du fabricant pour les chevilles chimiques.

1.2 Application

L'engin de levage ABS 5 kN sert à lever et à descendre en commande manuelle des agitateurs, pompes et ventilateurs de moteurs submersibles ainsi que leurs accessoires. Il peut pivoter de 360 ° et possède un bras inclinable qui lui permet d'être réglé sur la portée et la capacité de charge souhaitées.

Classification selon DIN 15018 : H1/B1 (ensemble d'entraînement 1 Cm).

L'appareil peut être divisé en trois éléments principaux faciles à transporter pour être utilisé sur différents lieux :

1) Fût de potence 2) Bras 3) Treuil à câble avec câble porteur

Sur le lieu de montage, l'engin de levage est installé dans des puits de potence à fixer (puits de potence à sceller), eux-mêmes reliés à l'ouvrage. En fonction du lieu, des puits de potence à fixer au sol (A) ou à sceller au mur (B) peuvent être utilisés.

1.3 Limites d'utilisation

L'engin de levage et les puits de potence correspondants résistent aux intempéries. Les treuils à câble ne le sont pas quant à eux et doivent donc être démontés et entreposés à l'abri après utilisation.

Si l'engin de levage est utilisé en milieu agressif, il doit être soigneusement nettoyé après utilisation et contrôlé régulièrement par une personne compétente.

Les charges autorisées maximales pour l'utilisation de l'engin de levage ABS de 5 kN doivent être respectées.

1.4 Dimensions

La capacité maximale de charge autorisée pour la portée correspondante figure sur la plaque signalétique de l'engin de levage.

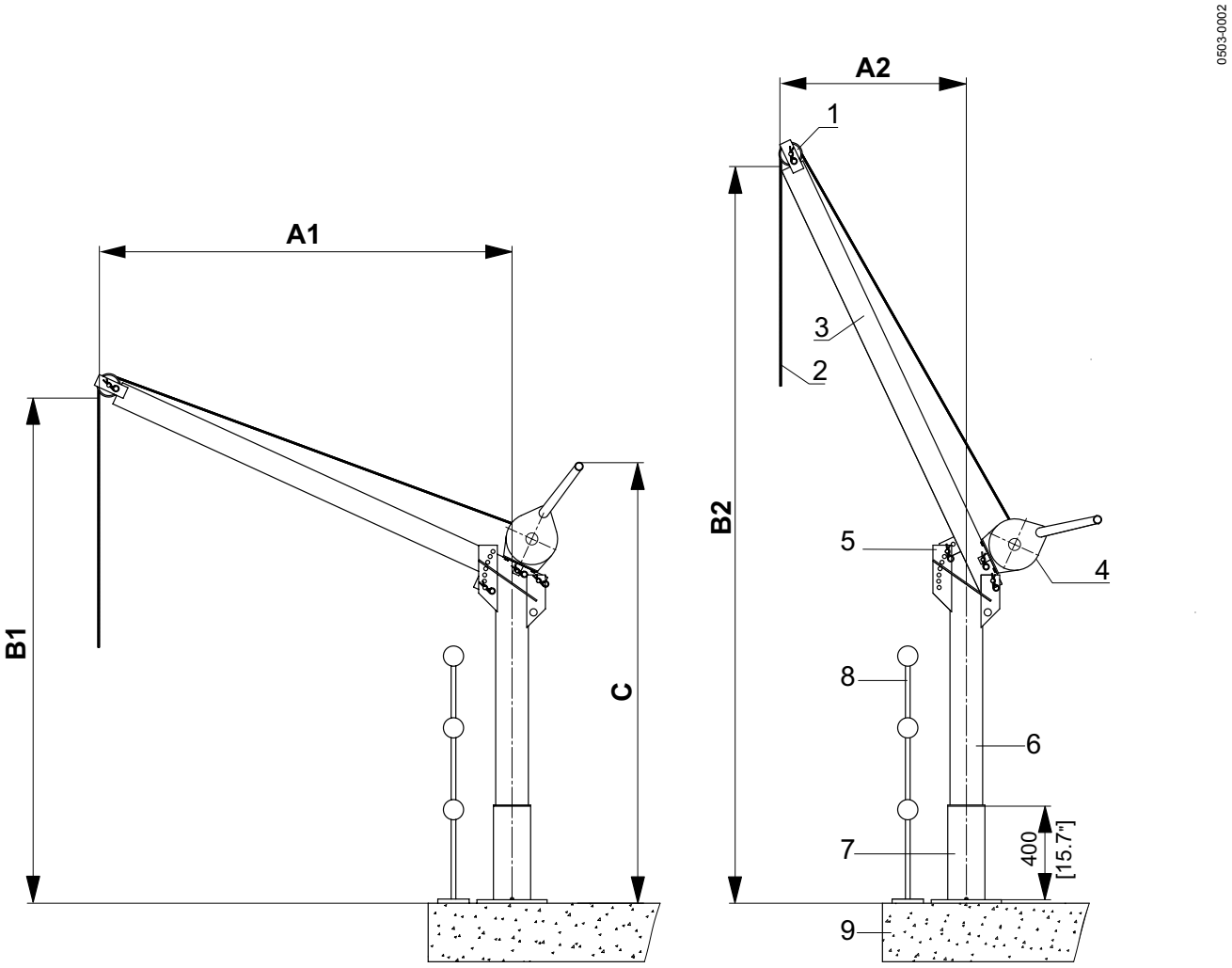


Fig. 1 Dimensions

Légende

1 Poulie de guidage
2 Câble
3 Bras
4 Treuil à câble
5 Goussets pour bras
6 Fût de potence
7 Puits de potence à sceller
8 Rambarde (partie de l'ouvrage)
9 Plaque de fond (partie de l'ouvrage)

Dimensions pour bras 1500 mm et 2000 mm

Cote	Bras 1500 mm [59,1 in]	Bras 2000 mm [78,7 in]
A1	1300 mm max. [51,2 in] jusqu'à 3 kN [674 lbf] 1000 mm max. [39,4 in] jusqu'à 5 kN [1124 lbf] 800 mm max. [31,5 in] jusqu'à 6,5 kN [1461 lbf]	1750 mm max. [68,9 in] jusqu'à 3 kN [674 lbf] 1000 mm max. [39,4 in] jusqu'à 5 kN [1124 lbf] 800 mm max. [31,5 in] jusqu'à 6,5 kN [1461 lbf]
A2	585 mm min. [23,0 in]	800 mm min. [31,5 in]
B1	1980 mm [78,0 in]	2160 mm [85,0 in]
B2	2730 mm [107,5 in]	3150 mm [124,0 in]
C	1850 mm max. [72,9 in]	1850 mm max. [72,9 in]

1.5 Désignation de type de l'engin de levage et de ses composants

Désignation de type de l'engin de levage complet : **engin de levage ABS 5 kN**.

Désignation de type du treuil à câble : p. ex. "treuil à câble en aluminium 500 kg à 2 vitesses PFAFF“.

Désignation de type du puits de potence :

pour fixation au sol : puits de potence à fixer au sol (A).

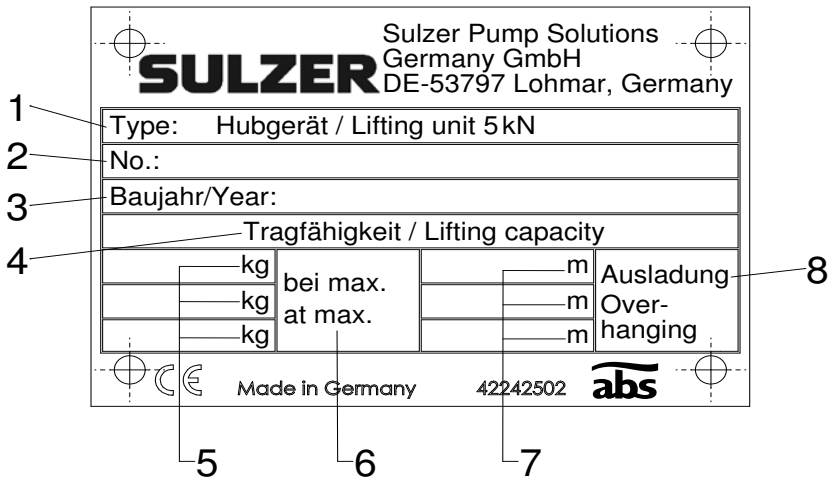
pour fixation murale : puits de potence à sceller (B).

Type et dimensions du câble de levage :

Câble à torons ronds 7 x 19 + SE, dépourvu de torsion selon DIN 3069, matériau 1.4401 D = 6 mm, force de rupture minimale de 18,8 kN

1.6 Plaque signalétique de type

Il est recommandé de consigner les données figurant sur la plaque signalétique de type d'origine de l'engin livré *dans le tableau 2* afin de pouvoir à tout moment consulter ces données.



0503-2502

Légende

1 Désignation de type
2 N° de l'engin
3 Année de fabrication
4 Capacité de charge
5 Capacité de charge en [kg]
6 pour portée...
7 max. en [m]
8 Portée

Fig.2 Plaque signalétique de type 42242502

2 Sécurité

Normes et réglementations à respecter :

- DIN 15020 partie 1 et 2
- UVV VBG 1, 8, 9, 9a

L'exploitant doit s'assurer que :

- la présente instruction d'installation et d'utilisation est accessible au personnel de montage et d'exploitation (conducteur de l'engin).
- l'engin de levage n'est utilisé que par du personnel avisé et formé.
- le personnel d'exploitation porte les vêtements et autres équipements de protection requis.
- Avant la première mise en service, le montage et l'état de service de l'engin de levage et des puits de potence correspondants sont vérifiés par un personne compétente. Ce contrôle doit être consigné.
- au moins une fois par an, l'état de l'engin fait l'objet d'un contrôle par une personne compétente. Ce contrôle doit être consigné. Ce contrôle peut être plus fréquent en cas d'exploitation en conditions difficiles.
- aucune modification de construction n'a été apportée sans l'autorisation du fabricant ou d'un spécialiste.
- les défauts constatés sont éliminés dans les plus brefs délais et les appareils défectueux ne sont pas utilisés.

2.1 Consignes de sécurité pour le conducteur

Lire attentivement l' instruction d'installation et d'utilisation !

Avant chaque utilisation, vérifier l'état de l'engin, y compris le montage du fût de potence. Les défauts doivent être communiqués sans délai à l'exploitant et l'engin doit être mis hors service !

S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de travail de l'engin de levage ! Interrompre le travail le cas échéant !

Ne pas séjourner sous une charge suspendue !

Ne jamais dépasser les charges autorisées en fonction de la portée souhaitée !

Utiliser exclusivement des moyens de levage adaptés (voir VGB 9a) !

S'assurer que la charge ne peut se bloquer ni s'accrocher !

Ne jamais transporter des personnes avec l'engin de levage !

Toujours déplacer les charges à la verticale, jamais en biais !

Le treuil ne doit pas être motorisé !

Le câble porteur ne doit pas être utilisé comme moyen d'élingage (ne pas entourer la charge) !

Le conducteur doit avoir une visibilité sur la charge ! Si cela n'est pas possible, une personne doit être présente pour le guider !

Le câble doit être tendu lors de l'enroulement sur le treuil ! Un câble enroulé non tendu peut provoquer des endommagements qui peuvent fortement réduire la capacité de charge ! Une masselotte supplémentaire sur le câble peut faciliter cet enroulement.

L'extrémité du câble doit être fixé sur le tambour conformément au manuel d'utilisation du treuil !

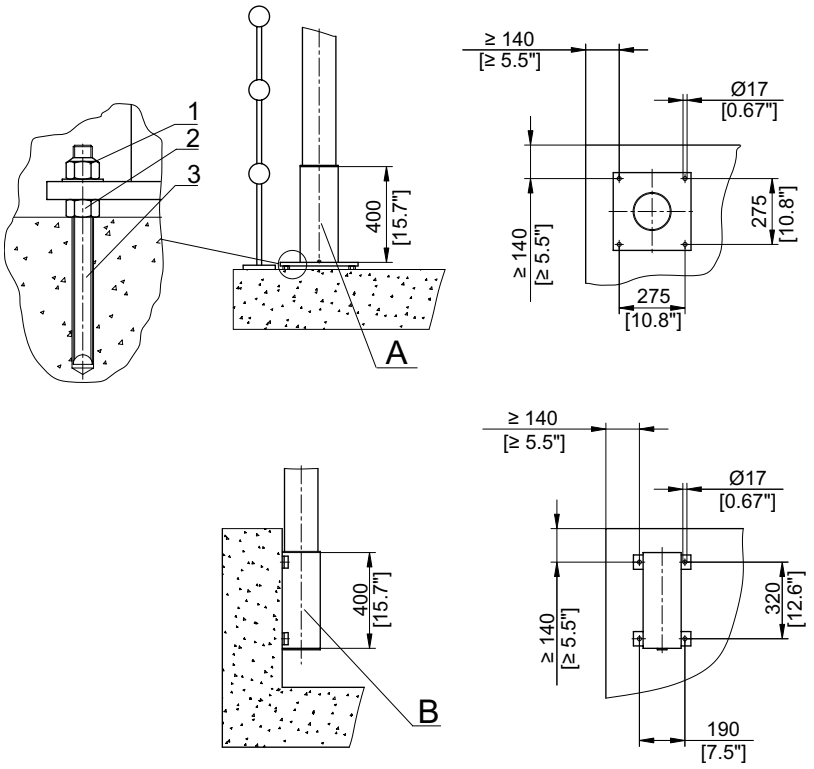
Il doit toujours rester au moins trois tours de câble enroulé sur le tambour en fin de course !

Durant le fonctionnement, tous les axes porteurs de l'engin doivent être verrouillés par une goupille de sécurité!

Outre ces consignes, respecter également les prescriptions DIN 15018 et les règles de prévention des accidents des organismes de prévoyance, VBG 8, VBG 9a !

Respecter également les réglementations nationales en vigueur !

3 Montage de l'embase pour fût



0503-0004

Légende

1 Ecrou H DIN 985
2 Ecrou H ISO 4032
3 p. ex. Goujon d'ancrage
A Puits de potence version A (fixation au sol)
B Puits de potence version B (fixation murale)

Fig. 3 Options des embases pour fût

- Vérifier l'état et l'intégralité des puits de potence et des moyens de fixation à l'aide de la nomenclature.
- Vérification du lieu de montage à l'aide du plan de montage :

a. Solidité de la partie de l'ouvrage (B25 min.) sur laquelle est fixé le puits de potence.
b. Capacité du lieu de montage prévu à permettre un fonctionnement sûr de l'engin de levage.
c. Pour permettre un alignement perpendiculaire du puits de potence B et pour assurer un reprise des efforts correcte, il est nécessaire de positionner sa plaque de fond sur des écrous (3/2).

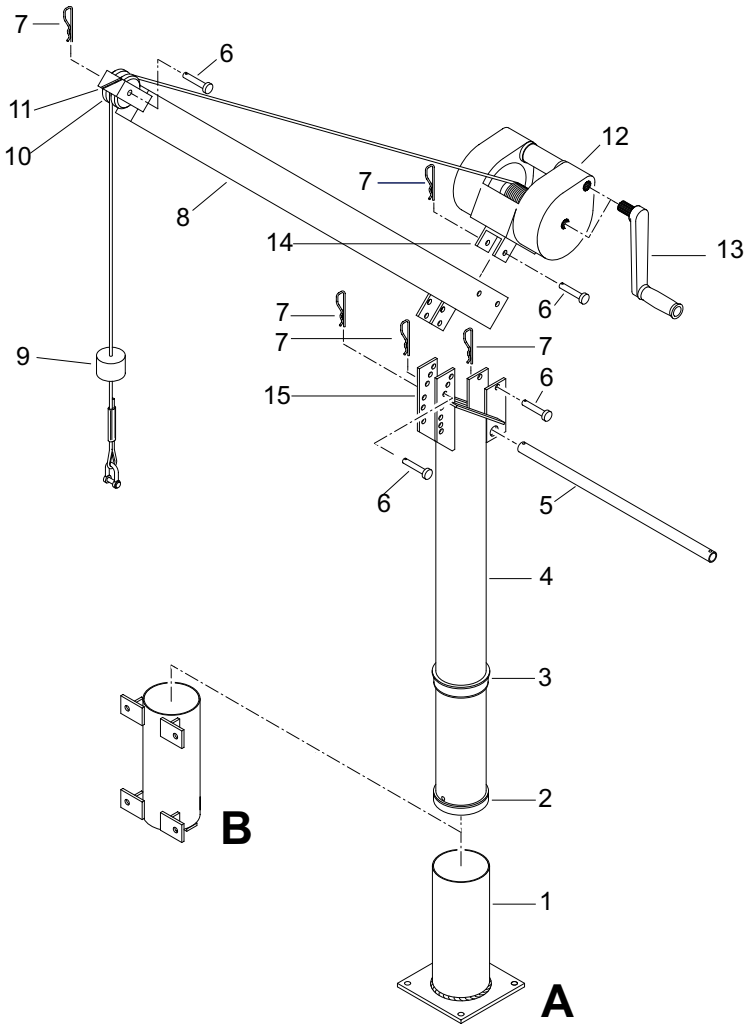
- Respecter les consignes de mise en oeuvre des moyens de fixation, telles que :

- Profondeur de fixation
- Diamètre des trous
- Distances du bord
- Température de mise en oeuvre
- Dates d'expiration du mortier synthétique
- Temps de réaction et de durcissement
- Couples de serrage
- Frein de vis

- Avant la mise en service, faire vérifier le montage final de l'embase par une personne compétente. Ce contrôle doit être consigné.

4 Montage et démontage de l'engin de levage

Avant le premier montage, vérifier les pièces et leur intégralité à l'aide de la nomenclature. Avant la première mise en service, faire vérifier l'engin prêt à fonctionner et les embases correspondantes par une personne compétente. Ce contrôle doit être consigné (voir annexe).



0503-0005

Légende

1 Puits de potence
2 Palier inférieur
3 Palier supérieur
4 Fût de potence
5 Poignée de manipulation
6 Axes porteurs
7 Goupille de sécurité
8 Bras
9 Masselotte (accessoire)
10 Poulie
11 Fente du support de poulie
12 Treuil à câble
13 Manivelle
14 Plaque du treuil
15 Gousset pour bras

Fig. 4 Montage / démontage de l'engin de levage

Montage

- Insérer le fût de potence (4/4) dans le puits de potence (4/1).
- Accrocher le bras (4/8) à l'aide d'un axe porteur (4/6) dans le trou inférieur des goussets associés (4/15) du fût de potence et le bloquer à l'aide d'une goupille de sécurité (4/7).
- Relever le bras jusqu'à ce que le second axe porteur (4/6) puisse être introduit. Bloquer le second axe porteur à l'aide d'une goupille de sécurité (4/7).
- Visser la plaque du treuil (4/14) au treuil (4/12) (respecter le manuel d'utilisation du treuil !).
- Fixer le treuil au bras (4/8) à l'aide du troisième axe porteur (4/6) et le bloquer à l'aide de la troisième goupille de sécurité (4/7).
- Fixer le câble de levage sur le tambour conformément au manuel d'utilisation du treuil. Introduire le câble à travers la fente du support de poulie (4/11) et le placer sur la poulie (4/10). Enrouler le câble de façon tendue.
- La longueur du câble doit être telle qu'il reste toujours au moins trois tours de câble enroulé autour du tambour en fin de course.
- Ajuster l'inclinaison du bras en fonction de la portée souhaitée et de la charge à soulever.

Charge maximale pour une portée max. de 1,30 m [51 in] : 300 kg [662 lb] ! (uniquement pour un bras de 1500 mm / 59,1 in)

Charge maximale pour une portée max. de 1,75 m [69 in] : 300 kg [662 lb] ! (uniquement pour un bras de 2000 mm / 78,7 in)

Charge maximale pour une portée max. de 1,0 m [39 in] : 500 kg [1103 lb] !

Charge maximale pour une portée max. de 0,8 m [31 in] : 650 kg [1433 lb] !

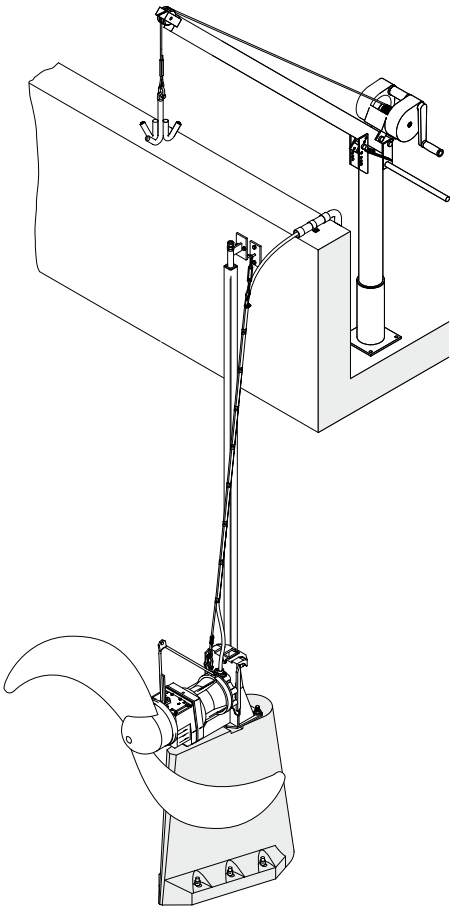
- Insérer la poignée de manipulation (4/5) dans les trous du fût de potence correspondants et la bloquer à l'aide d'une goupille de sécurité (4/7).
- Vérifier que la partie supérieure du fût de potence (4/3) est bien positionnée dans le puits de potence. Si nécessaire, lubrifier le fût de potence pour faciliter le pivotement.

Démontage

L'engin de levage peut être démonté dans l'ordre inverse pour être déplacé dans un autre puits de potence.

ATTENTION ***Si l'engin de levage n'est pas utilisé durant une longue période, le treuil doit être démonté et entreposé à l'abri.***

5 Exemple de montage



0503-0006

Fig. 5 Exemple de montage et d'utilisation avec l'accélérateur de flux SB 2500 ABS

NOTA : ***Le crochet d'attache n'est pas fourni !***

1. Fabricant : Sulzer Pump Solutions Germany GmbH, Scheiderhöher Str. 30 – 38 D-53797 Lohmar
2. Année de fabrication : _____
3. N° de série : _____
4. Capacité de charge : _____
5. Fabricant du treuil à câble :_____ Type : _____
6. Câble porteur : Diamètre : Ø _____ mm Résistance à la rupture minimale :_____kN
7. Contrôle avant la première mise en service : Le :_____ Par :_____

Contrôles périodiques (au moins une fois par an)

Date	Diagnostic	Signature	Elimination des défauts	
			Le	Par

Indications pour la personne compétente

1. Identification, lisibilité et intégralité de la plaque signalétique de type, avertissements et données concernant la capacité de charge.
2. Vérifier l'endommagement, l'usure, la corrosion et les déformations du fût de potence, du bras et du puits de potence.
3. Vérifier le libre fonctionnement des paliers (fût de potence, poulie).
4. Vérifier l'usure et les déformations des axes porteurs ainsi que la présence des goupilles de sécurité.
5. Vérifier les dimensions et l'intégrité du câble porteur.
6. Treuil à câble : contrôle conformément au manuel d'utilisation du treuil.
7. Fixation des puits de potence sur l'ouvrage : contrôle des dommages dus à la corrosion, du serrage correct des fixations et de l'état du sol

SULZER

I Sulzer Pump Solutions Germany GmbH I Scheiderhöher Straße 30-38, D-53797 Lohmar, Germany I
I Tel. +49 22 46 900 0 I Fax +49 22 46 900 200 I www.sulzer.com I

FR 0503-B